



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>5</sup> : <b>H04N 5/272</b>	<b>A1</b>	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 91/15921</b> (43) Date de publication internationale: 17 octobre 1991 (17.10.91)
<p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR91/00296</p> <p>(22) Date de dépôt international: 10 avril 1991 (10.04.91)</p> <p>(30) Données relatives à la priorité: 90/04663 11 avril 1990 (11.04.90) FR</p> <p>(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): MULTI MEDIA TECHNIQUES [FR/FR]; 11, rue E. Leblanc, F-75015 Paris (FR).</p> <p>(72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement) : LUQUET, André [FR/FR]; 10, rue de Lapparent, F-75007 Paris (FR). RE-BUFFET, Michel [FR/FR]; 5, rue Filliette-Nicolas-Philibert, F-92500 Rueil-Malmaison (FR).</p>	<p>(74) Mandataire: FORT, Jacques; Cabinet Plasseraud, 84, rue d'Amsterdam, F-75009 Paris (FR).</p> <p>(81) Etats désignés: AT (brevet européen), BE (brevet européen), CH (brevet européen), DE (brevet européen), DK (brevet européen), ES (brevet européen), FR (brevet européen), GB (brevet européen), GR (brevet européen), IT (brevet européen), JP, LU (brevet européen), NL (brevet européen), SE (brevet européen), US.</p> <p><b>Publiée</b> <i>Avec rapport de recherche internationale.</i> <i>Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si de telles modifications sont reçues.</i></p>	

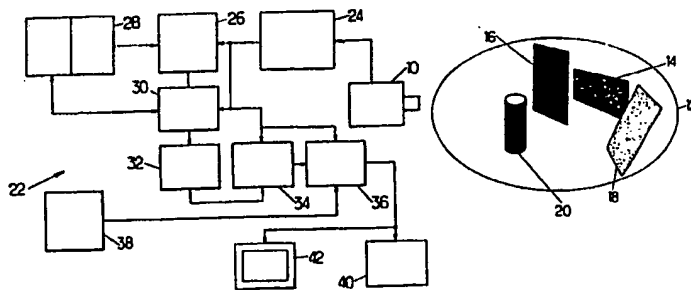
(54) Title: PROCESS AND DEVICE FOR MODIFYING A ZONE OF SUCCESSIVE IMAGES

(54) Titre: PROCEDE ET DISPOSITIF DE MODIFICATION DE ZONE D'IMAGES SUCCESSIVES

## (57) Abstract

In a process for modifying the content of a sequence of images which can be represented by a pixel matrix, a non-deformable target zone to be replaced in the scene is identified and is characterized, both in position and in dimensions, by reference to marks located close to each other and connected to the target zone in each image. The position with respect to said marks to be assigned to a model or pattern which can be superimposed on the target zone, memorized in numerical form, is determined.

For each particular image, the geometrical transformation to be carried out on the model so that it corresponds to variations in the appearance of the target zone in all the successive images in the same shot is determined automatically by means of a correlation calculation based on the marks, and the pixels representative of the model are substituted for the pixels representative of the target zone (14) in the image.



## (57) Abrégé

Le procédé permet de modifier le contenu d'une séquence d'images représentables par une matrice de pixels. Pour cela on identifie une zone cible non déformable à remplacer dans la scène et on la caractérise, en position et en dimensions, par référence à des repères proches liés à la zone cible dans chaque image; on détermine la position, par rapport auxdits repères, à donner à un modèle ou patron superposable à la zone cible, mémorisé sous forme numérique; pour chaque image particulière, on détermine, automatiquement, par un calcul de corrélation fondé sur les repères, la transformation géométrique à faire subir au modèle pour qu'il corresponde aux variations d'aspect de la zone cible, dans toutes les images successives d'un même plan et on substitue dans l'image les pixels représentatifs du modèle aux pixels représentatifs de la zone cible (14).